CUANDO TODO TU DINERO VALE UN CARTÓN DE LECHE

Fake AP with legit passwords by

Dani Martínez - @dan1t0

- dan1t0@dan1t0.com
- jmartinezcoronel@deloitte.es

CyberSOC Deloitte

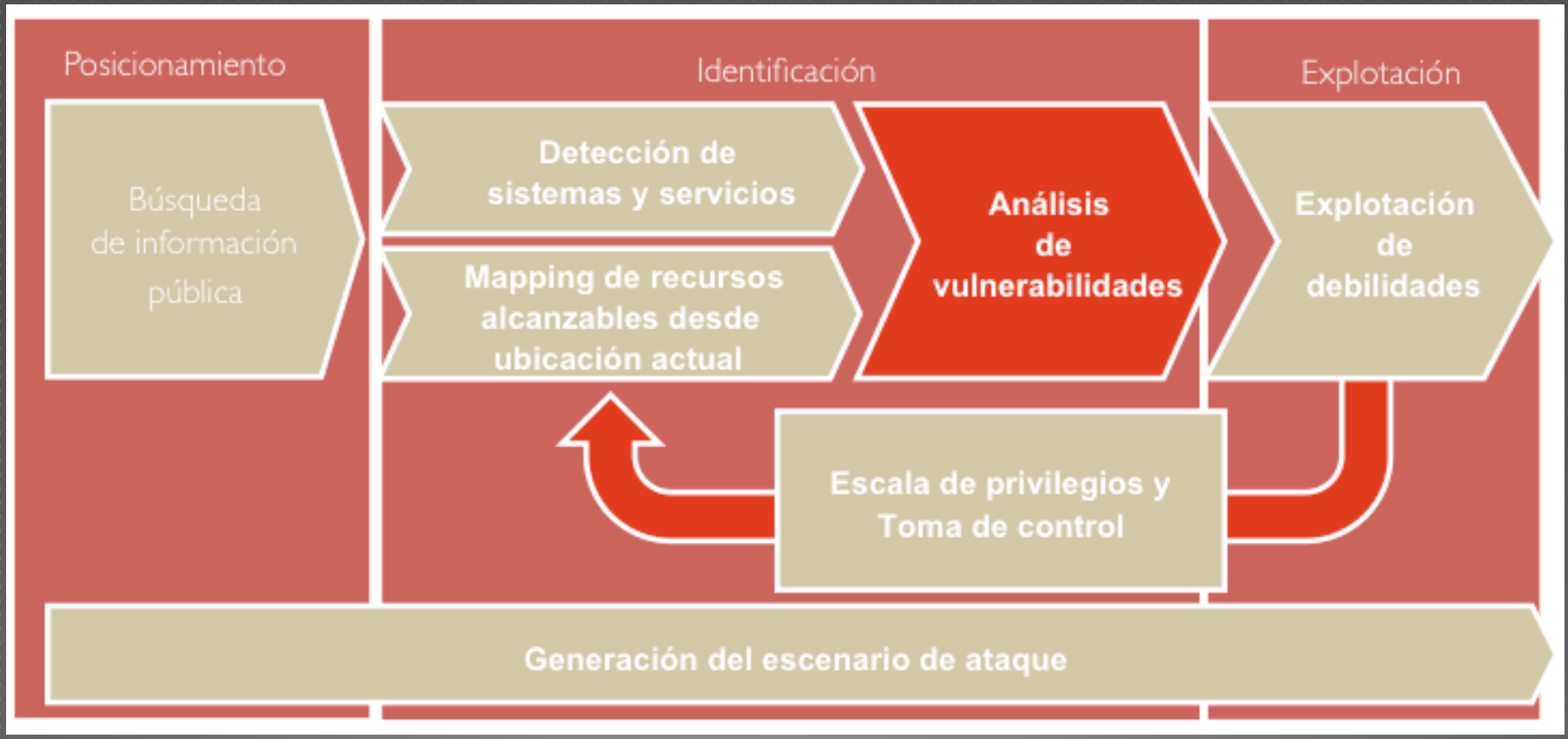
INDICE

- ¿Quién soy?
- Test de intrusión "estándar"
- Recolección de credenciales y compromiso del objetivo
- Demostración
- Dudas y Preguntas

¿QUIÉN SOY?

- J. Daniel Martínez - @dan1t0
- Pentester & Hacking Ético
- TigerTeam CyberSOC Deloitte
- Trabajando en IT desde los 20 años
- Alguna publicación en Blogs
- Alguna CON que otra:
  - CCN STIC
  - Navaja Negra
  - No CON Name
  - 8dot8 (Chile)
  - X1RedMasSegura

TEST DE INTRUSIÓN "ESTÁNDAR"



TEST DE INTRUSIÓN "ESTÁNDAR"

- Búsqueda de Información pública
- Localización y enumeración de servicios utilizados
- Versionado de servicios
- Búsqueda de vulnerabilidades conocidas
- Análisis en búsqueda de vulnerabilidades no conocidas (researching)
- Explotación de vulnerabilidades
- Elevación de privilegios (llegó el caos)
- Análisis de información obtenida y calculo de riesgos. Informe

TEST DE INTRUSIÓN "ESTÁNDAR"

- ¿Qué es el hacking ético? → ¿Cuál es tu equipo favorito?
- Hemos pasado un hacking ético con pocas cajas negras → ¿Prueba superada?
- Expectativa VS Realidad → Nuestra decisión

RECOLECCIÓN DE CREDENCIALES Y COMPROMISO DEL OBJETIVO

- Analizaremos la fase de Recolección de Información del Objetivo
- Hay múltiples herramientas de **extracción de direcciones de correo vía internet** usando fuentes como Google, Linkedin, Twitter, etc. Una de las más famosas es *TheHarvester* y *Maltego*.
- Caso real: Syrian Electronic Army consigue penetrar en el periódico Washington Post a través de un ataque de **Spear Phising**, simulando ser un remitente conocido y enviado **links de recolección de credenciales**.
  - http://articles.washingtonpost.com/2013-08-28/business/41538432_1_hackers-web-site-numerical-address
  - http://articles.washingtonpost.com/2013-08-15/lifestyle/41412289_1_electronic-army-human-rights-watch-hackers

RECOLECCIÓN DE CREDENCIALES Y COMPROMISO DEL OBJETIVO

- APT (sonido de gong)
- Es muy común que en un APT entren en juego varios vectores de ataque de forma simultanea.
- Entre los más comunes podemos destacar:
  - Intrusión interna en la compañía.
  - Spear Phishing.
  - Ataque dirigido a un empleado.
  - Mediante un USB.
  - Ataque desde el exterior a servidores e intrusión en la red interna.
- La gran mayoría de los APTs utilizan uno o varios Zero Days.
- El método estrella es atacar el eslabón más débil → Ingeniería Social

RECOLECCIÓN DE CREDENCIALES Y COMPROMISO DEL OBJETIVO

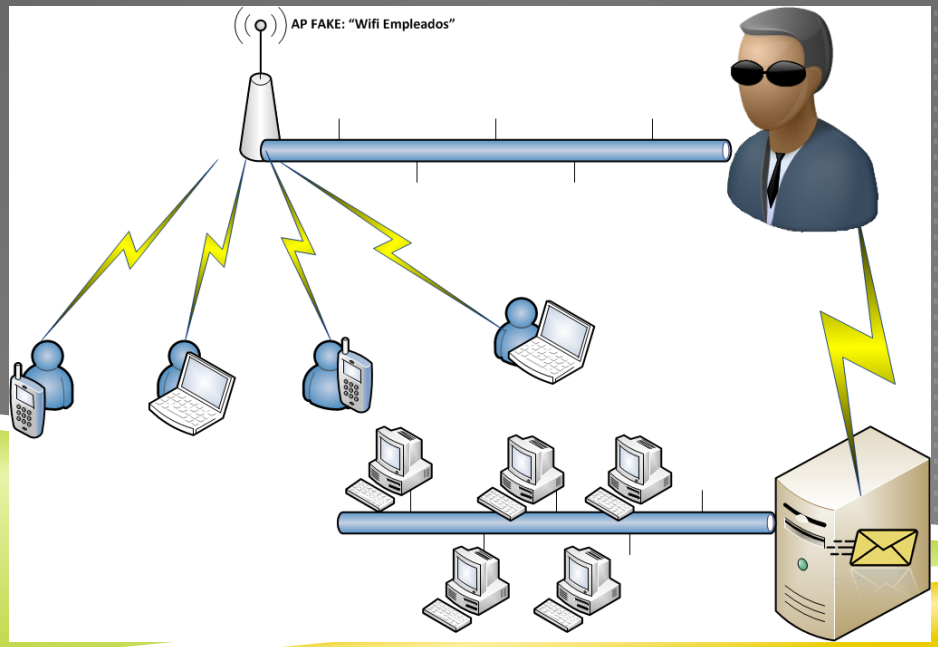
- Raspberry Pi: Mini PC con 512Mb de RAM y microprocesador ARM.
- Antena Wifi USB Alfa: AWUS036NHA Chipset Atheros.
- Batería de viaje: Batería portátil para cargar gadgets (2A).
- Debian: Distribución GNU-Linux, preparada para ejecutarse en arquitecturas tipo ARM.
- (No más de 100€)
- Tamaño Reducido

RECOLECCIÓN DE CREDENCIALES Y COMPROMISO DEL OBJETIVO

- Se creará una red WiFi con un nombre suspicaz para los empleados de la empresa del tipo "Deloitte_wifi_empleados" sin contraseña.
- Cuando un usuario se intente conectar se le pedirán las credenciales de su empresa.

RECOLECCIÓN DE CREDENCIALES Y COMPROMISO DEL OBJETIVO

- **Solo si** la contraseña es válida el usuario podrá navegar de forma normal. Ésta se contrastará con algún servicio online de la **empresa objetivo**.
- Una vez obtenida la contraseña se podrá acceder al correo o cualquier otro servicio online de la empresa y se realizará un Spear Phishing dirigido con unas **probabilidades de éxito muy elevadas**.



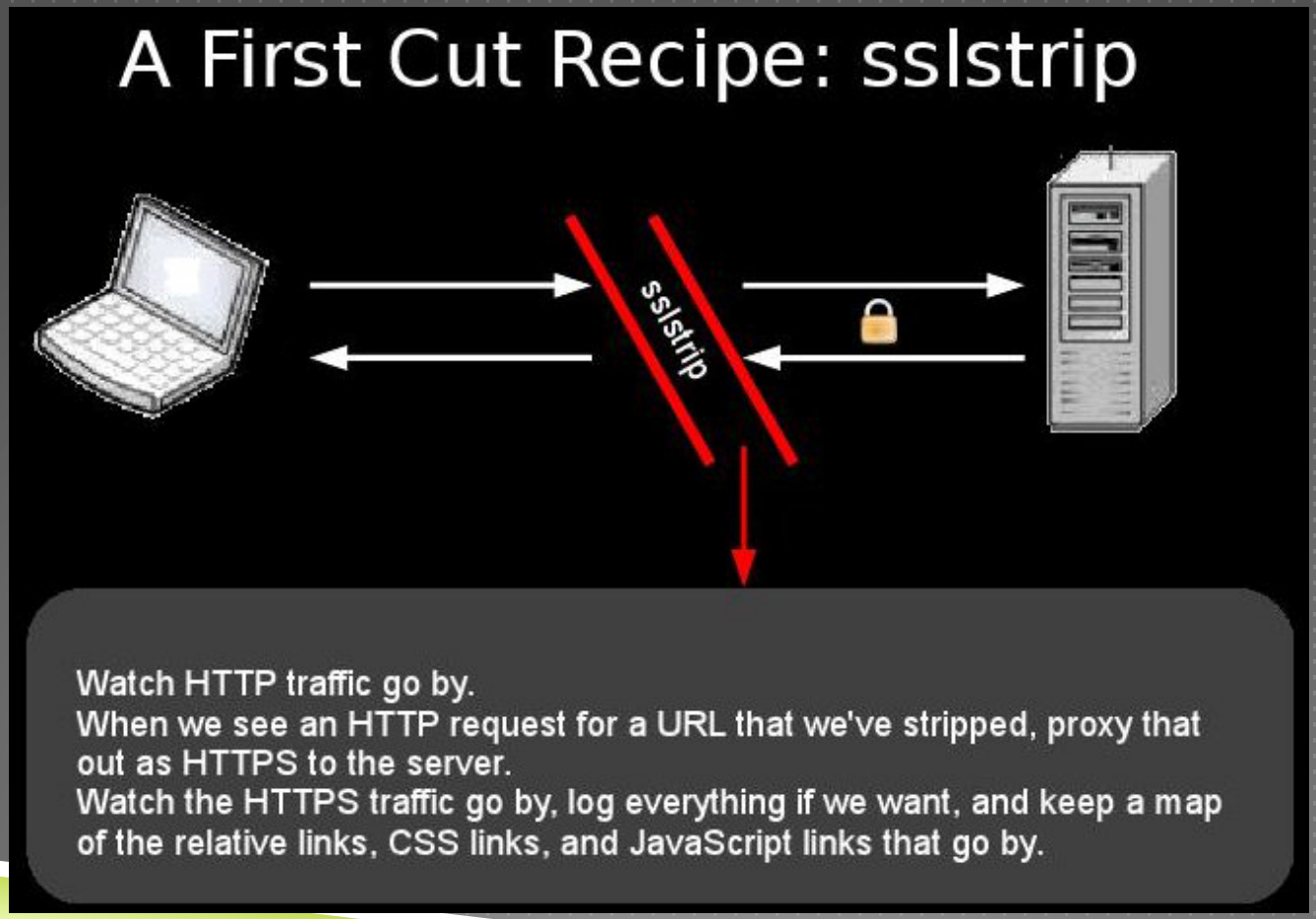
RECOLECCIÓN DE CREDENCIALES Y COMPROMISO DEL OBJETIVO

- En nombre del usuario víctima se procederá a distribuir una campaña de *Spear Phishing* a sus contactos para proceder a la infección mediante el método elegido.
  - Ejecutable
  - Documento PDF
  - Enlace externo con exploit java, pdf, etc.
- Es suficiente que el ataque surta efecto con **un solo usuario** para que sea un **éxito**.

RECOLECCIÓN DE CREDENCIALES Y COMPROMISO DEL OBJETIVO

- **Interceptación de comunicaciones** de los dispositivos conectados. Tanto HTTP como SSL.
- Recolección de información sobre modelos de ***smartphones***.
- **Detección de dispositivos** conectados pertenecientes al objetivo.
- Se podrían usar técnicas como **SSLstrip**
  - Mails
  - Whatapps, etc.
  - Navegación
  - Credenciales en otras plataformas.
  - En resumen: **Todo el tráfico.**

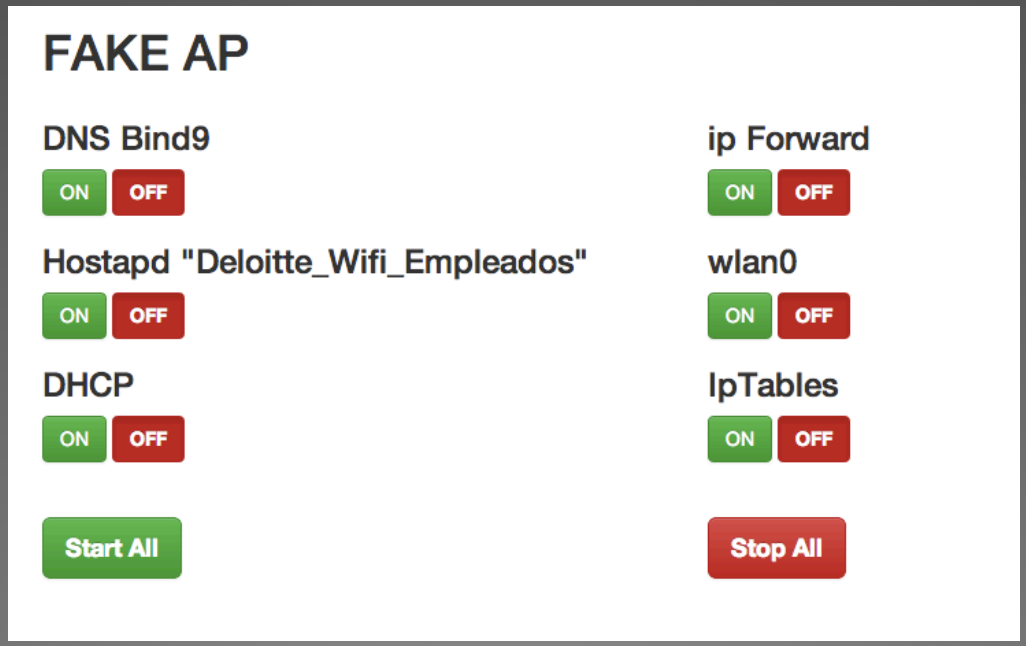
RECOLECCIÓN DE CREDENCIALES Y COMPROMISO DEL OBJETIVO



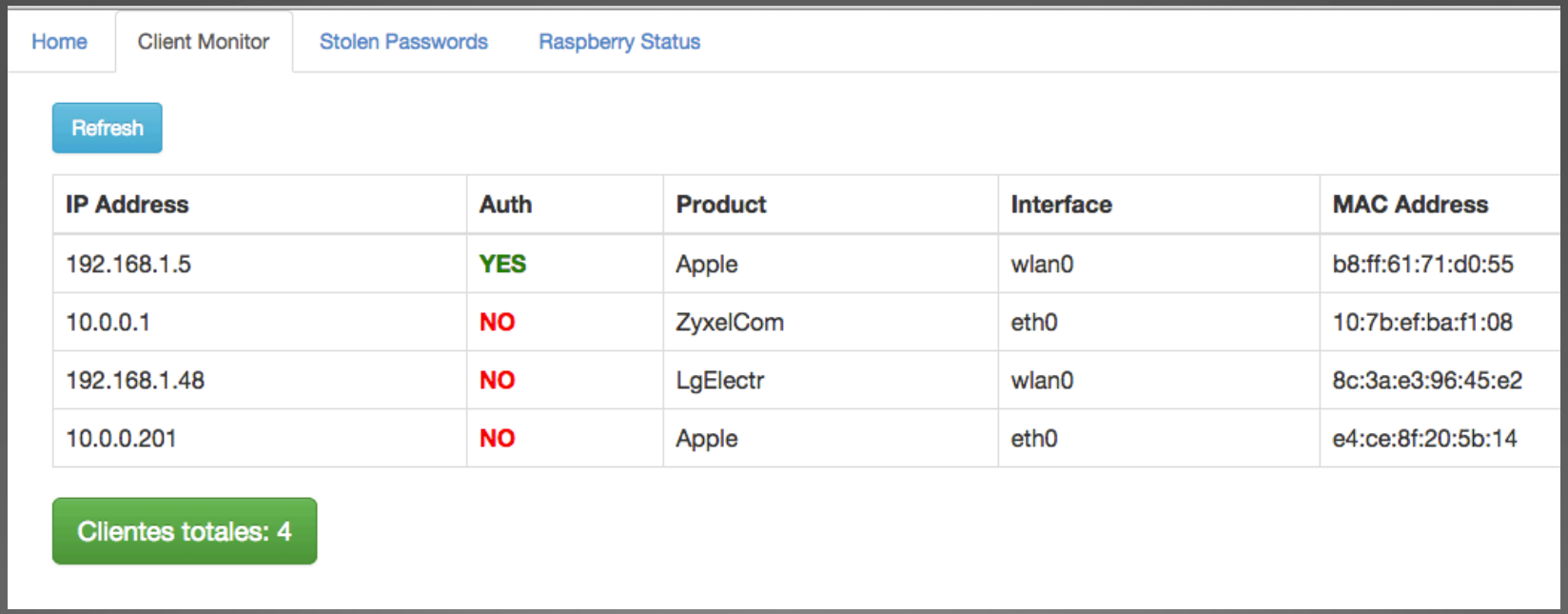
RECOLECCIÓN DE CREDENCIALES Y COMPROMISO DEL OBJETIVO

- Inyección *en vivo* de tráfico de red para infección de dispositivos
  - Exploits conocidos.
  - Configuraciones incorrectas (ssh iphones, desactualizaciones, jailbreaks, etc).
  - Inyección de *iframes* JavaScript.
- Funcionamiento autónomo (vía tarjeta 3G).
- Interfaz de manejo y monitoreo remoto para smartphones y tablet

DEMOSTRACIÓN: INTERFAZ



DEMOSTRACIÓN: CLIENT MONITOR

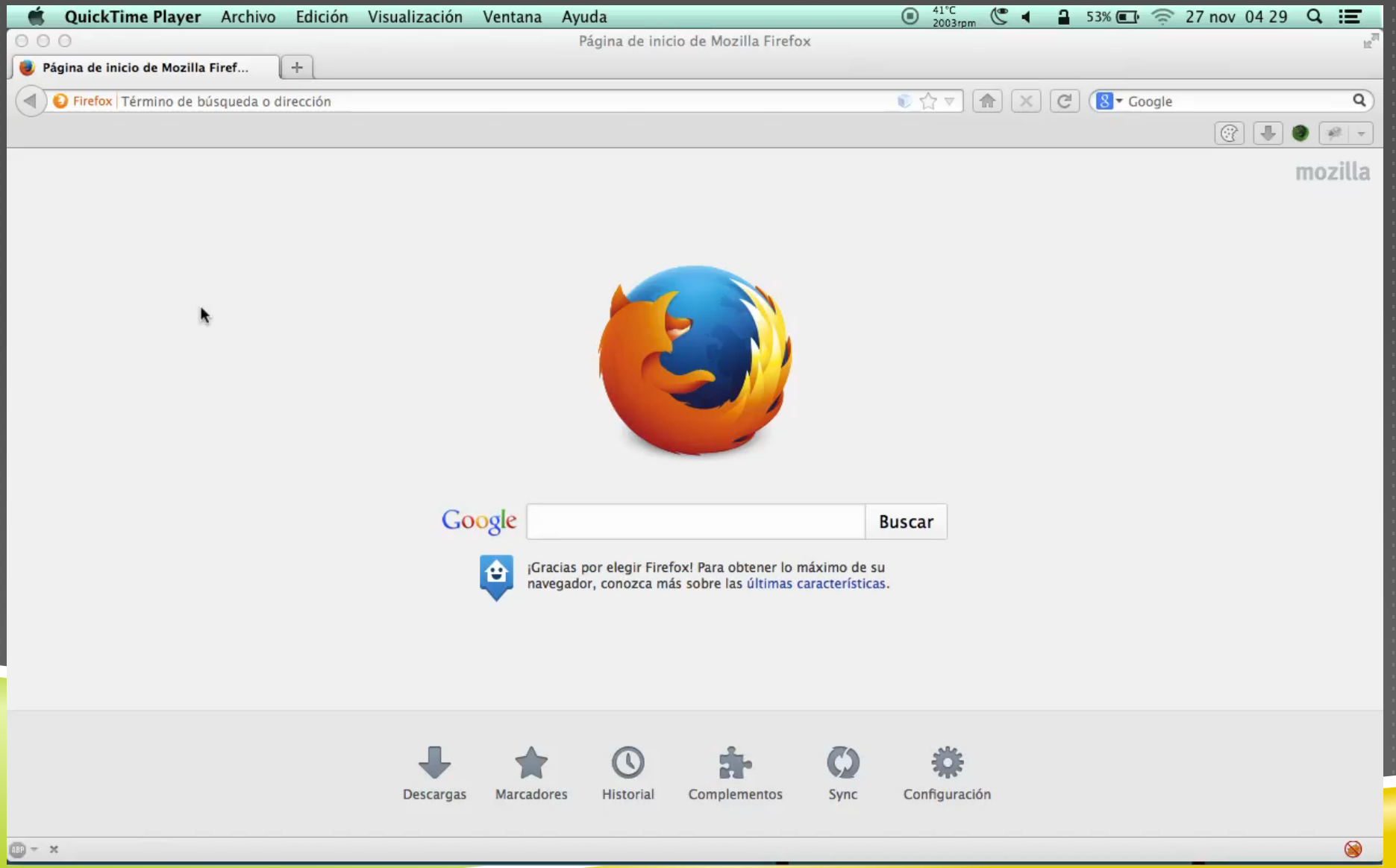


DEMOSTRACIÓN: PASSWORDS }:-)

Stolen Passwords:

User	Password	IP Address	MAC Adress
jmartinezcoronel@deloitte.es	Testing2013	192.168.1.4	10:68:3f:86:7f:cf
apedriza@deloitte.es	DeloitteMola	192.168.1.5	10:78:3f:86:7f:cf
jmartinezcoronel@deloitte.es	Testing2013	192.168.1.3	6c:88:14:bc:01:c8
jmartinezcoronel@deloitte.es	XXXXndola2013	192.168.1.6	b8:ff:61:71:d0:55

DEMOSTRACIÓN: CLIENT SIDE



DEMOSTRACIÓN

- ¿Soluciones?
  - Cautela a la hora de exponer servicios empresariales
  - Usar siempre VPNs
  - Usar siempre certificados digitales
  - Auditorias de seguridad reales
  - CONCIENCIACIÓN y EDUCACIÓN

DUDAS Y PREGUNTAS

Muchas gracias por vuestra atención!